第一種特定製品管理の手引き

～フロン類使用業務用エアコンディショナー及び冷凍冷蔵機器の管理者が取り組むべき措置について～

長崎県未来環境推進課［平成２７年６月］

１．はじめに

エアコンディショナーや冷凍冷蔵機器に使用されるフロン類については、1980 年代頃より、国際条約に基づき、オゾン層破壊効果がない代替フロンが使用されてきています。

しかしながら、この代替フロンは、オゾン層破壊効果はないものの、高い地球温暖化効果を有することから、地球温暖化防止のため、排出を抑える必要があります。特に、業務用のエアコンディショナーや冷凍冷蔵機器からの使用時におけるフロン類の漏えい問題が判明したことなどから、こうした機器の適切な管理の必要性が高まってきました。

そのため、これまでこうした機器からのフロン類の回収や破壊を対象としていた「フロン回収・破壊法」を平成 25 年６月に改正し、第一種特定製品の管理者が遵守する基準など新たな内容を加えた「フロン排出抑制法」として、平成 27 年４月１日から施行されました。

第一種特定製品の管理者の皆様は、同法に基づいて、以下の取り組みの実施が必要です。

２．規制の対象となる製品（第一種特定製品）

第一種特定製品とは、①業務用のエアコンディショナー及び②業務用の冷蔵機器及び冷凍機器であって、冷媒としてフロン類が使用されているものです。

なお、ここで、業務用の機器とは「業務用として販売されている機器」を指し、例えばオフィス等で使用されている家庭用冷蔵庫やルームエアコンは対象とはなりません。

《　家庭用の機器との見分け方　》

① フロン回収･破壊法施行（平成 14 年４月）以降に販売された機器には表示義務があり、第一種特定製品であることやフロンの種類・量などが記載されています。また、フロン回収・ 破壊法施行以前に販売された機器についても、フロン回収推進産業作業協議会（INFREP） の取り組み等により、表示（シールの貼付）が行われています。

② 不明の場合には、メーカー、販売店にお問い合わせください。

３．規制の対象となる管理者

原則として、第一種特定製品の所有権を有する者（所有者）が管理者となり、**業務用のエアコンディショナー、冷凍冷蔵機器を所有する事業者は、基本的に全て、管理者**となります。

（注１）例外として、契約書等の書面において、保守・修繕の責務を所有者以外が負うこととされている場合は、その者が管理者となります。

（注２）メンテナンス等の管理業務を委託している場合は、当該委託を行った者が管理者に当たります。

（注３）管理者の具体例

管理者となりうる者の具体例としては、事業所や自社ビル等を所有する全ての業種の事業者（独立行政法人等の団体・機関を含む。）、医療関係（病院、介護施設等）、学校関係、飲食業関係、農林水産業関係（食品工場漁船等）、宿泊関係（ホテル、旅館等）、運輸関係（冷蔵冷凍倉庫、鉄道、旅客機、船舶）等が対象となります。

４．第一種特定製品の管理者が取り組む措置

(１)「第一種特定製品の管理者の判断の基準となるべき事項」の遵守について（新規規制事項）

第一種特定製品の管理者の皆様は、当該製品の管理にあたり、以下の事項を遵守する必要があります。

① **機器の設置環境・使用環境の維持保全**

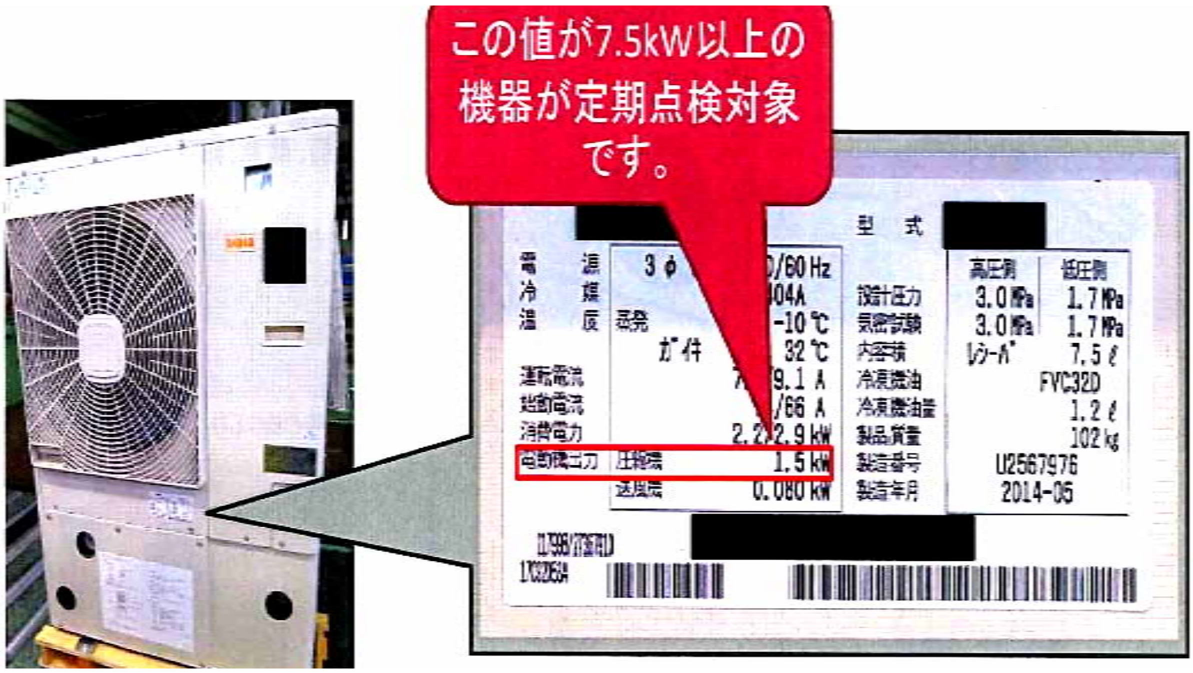
点検や修理を行うための作業空間を適切に確保することなどが必要です。

② **簡易点検・定期点検**

管理する機器の種類や大きさに応じて、以下の内容の点検を行うことが必要です。

ア．簡易点検（全ての第一種特定製品）

イ．定期点検（当該機器の圧縮機に用いられる原動機の定格出力が 7.5kW 以上の機器）



（出典）第一種特定製品管理者の役割と責務：

〔http://www.env.go.jp/earth/ozone/cfc/law/kaisei_h27/index.html〕

【点検内容】

<table>
<tr><th></th><th colspan="3">点検内容</th><th>点検頻度</th><th>点検実施者</th></tr>
<tr><td>【簡易定期点検】
全ての第一種特定製品</td><td colspan="3">（エアコンディショナー）
・製品からの異音、製品外観（配管含む）の損傷、腐食、錆び、油にじみ並びに熱交換器の霜付き等の冷媒として充塡されているフロン類の漏えいの徴候の有無
（冷蔵機器及び冷凍機器）
・冷蔵機器及び冷凍機器の庫内温度
・製品からの異音、製品外観（配管含む）の損傷、腐食、錆び、油にじみ並びに熱交換器の霜付き等の冷媒として充塡されているフロン類の漏えいの徴候有無
※上記点検は機器の設置環境や点検実施者の技術等に応じて可能な範囲で実施すること。
※上記点検により冷媒漏えいやその徴候を発見した場合は、十分な知見を有する者による直接法・間接法による専門的な点検を実施すること。</td><td>原則、季節ごとに運転に係る負荷に変動が生じることから四半期に一度以上の頻度で実施。</td><td>・実施者の具体的な制限なし。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">【定期点検】
一定規模以上の第一種特定製品</td><td rowspan="2">知見を有する者による目視検査等を実施</td><td>漏えい箇所が概ね特定できる場合</td><td>直接法（以下のいずれかの方法）により点検を行うこと。
・発泡液法（JIS Z 2329「発泡漏れ試験方法」による点検）
・電子式漏えいガス検知装置法（電子式の漏えい検知機を用いた点検）
・蛍光剤法（冷媒中に蛍光剤を注入し、蛍光ランプにより漏えい箇所を点検）</td><td rowspan="2">機器ごとに定める期間ごとに一度以上の頻度で実施。（後述）</td><td rowspan="2">・機器管理に係る資格等※を保有する者（社外・社内を問わない）。

※冷媒フロン類取扱技術者や、一定の資格又は一定の実務経験等を有し、かつ、第一種特定製品の構造等に関する講習を受講した者などを想定。</td></tr>
<tr><td>その他の場合</td><td>間接法（蒸発圧力、凝縮圧力、圧縮機・駆動原動機の電圧・電流、過熱度、過冷却度等が平常運転時に比べ、異常値となっていないか計測器等を用いた点検）又は直接法を組み合わせた方法による点検を行うこと。</td></tr>
</table>

（注）簡易点検の手引き：http://www.env.go.jp/earth/ozone/cfc/law/kaisei_h27/index.html

【定期点検の頻度】

<table>
<tr><th>製品区分</th><th>区分</th><th>点検の頻度</th></tr>
<tr><td>冷蔵機器及び冷凍機器</td><td>当該機器の圧縮機に用いられる原動機の定格出力が7.5kW以上の機器
※主な対象機器：別置型ショーケース、冷凍冷蔵ユニット、冷凍冷蔵用チリングユニット</td><td>1年に一回以上</td></tr>
<tr><td rowspan="2">エアコンディショナー</td><td>当該機器の圧縮機に用いられる原動機の定格出力が50kW以上の機器
※主な対象機器：中央方式エアコン</td><td>1年に一回以上</td></tr>
<tr><td>当該機器の圧縮機に用いられる原動機の定格出力が7.5kW以上50kW未満の機器
※主な対象機器：大型店舗用エアコン、ビル用マルチエアコン、ガスヒートポンプエアコン</td><td>3年に一回以上</td></tr>
</table>

③　フロン類の漏えい時の措置

点検等の結果、漏えいや故障などが確認された場合、漏えい防止のための修理を行う必要があります。また、修理などを行うまでフロン類の充塡は原則として行えません。

④　点検・整備の記録作成・保存

管理者や管理する機器に関する情報、点検や修理の実施状況、充塡・回収したフロン類の情報等について記録を作成し、機器を廃棄するまで保存する必要があります。

（注１）記録の作成にあたって法定様式は定めていませんが、（社）日本冷凍空調設備工業連合会が作成する様式を参考とすることができます。

（注２）参考様式の入手先：<http://www.jarac.or.jp/kirokubo>

（２）フロン類算定漏えい量等の報告について（新規規制事項）

１年間（４月１日～翌年３月 31 日）のフロン類漏えい量が事業者全体で一定以上（二酸化炭素換算量で1,000 トン以上。一般的な冷媒であるR-22 やR-410A であれば、約500kgに相当）である管理者は、フロン類の漏えい量を国（事業所管大臣）へ報告する必要があります。

（注１）報告いただいた算定漏えい量については国（環境省、経済産業省）が公表します。

（注２）フロン類の漏えい量の算定方法は、「第一種フロン類充塡回収業者」から交付される「充塡証明書」や「回収証明書」を元に計算をすることとしており、詳細については、環境省と経済産業省が策定している「フロン類算定漏えい量報告マニュアル」をご参照ください。

（注３）算定漏えい量の第１回目の報告は、平成27 年度分の漏えい量を平成28 年７月末までに行うことになります。そのため、充塡証明書や回収証明書を保存するか、（１）④の記録を常に確認できるようにしておくことが重要です。

（３）フロン類の充塡及び回収の委託義務等について（一部追加規制事項）

①　整備時（整備発注者として）

第一種特定製品を整備する管理者は、当該製品に冷媒としてフロン類を充塡する必要があるときや、当該製品からフロン類を回収する必要があるときは、当該フロン類の充塡・回収を「第一種フロン類充塡回収業者」に委託する必要があります。

なお、店舗などにおいて、自社所有の機器に充填する場合であっても、第一種フロン類充填回収業者の登録を行った事業者でないと充填することができません。自らフロン類の充填を行いたい場合は、第一種フロン類充填回収業者の登録が必要です。（平成 27 年９月 31 日までは経過措置あり。登録申請については後述７を参照）

（注１）この際、「第一種フロン類充塡回収業者」から整備発注者である管理者に対して（１）④の記録や（２）の算定漏えい量の計算のために必要な「充塡証明書」、「回収証明書」が交付されます。

（注２）回収されたフロン類が再生又は破壊された後には、「再生証明書」又は「破壊証明書」が回付されてきます。

（注３）いずれの証明書についても保存義務はありません。

②　廃棄等時（廃棄等実施者として）

第一種特定製品の廃棄等（※機器の廃棄のほか再利用目的で譲渡することも含む。）を実施する者は、フロン類を「第一種フロン類充塡回収業者」に引き渡すか、フロン類の引き渡しを設備業者等に委託し「第一種フロン類充塡回収業者」に引き渡す必要があります。

また、フロン類の引き渡しにあたっては、引き渡し方法に応じて、以下のとおり書面の交付や保存を行って下さい。（詳細は下記表を参照）

（注）①と同様に回収されたフロン類が再生又は破壊された後には、「再生証明書」又は「破壊証明書」が回付されます（再生・破壊証明書の保存義務はありません。）。

フロン類の引渡し方法	交付する書類	保存する書類 (※保存期間は3年間)
「第一種フロン類充塡回収業者」に引き渡す場合	･回収依頼書	･回収依頼書の写し ･引取証明書
フロン類の引き渡しを設備業者等に委託する場合	･委託確認書	･委託確認書 ･引取証明書の写し
引き渡しを再委託する場合	･委託確認書 ･再委託承諾書	･委託確認書 ･再委託承諾書 ･引取証明書の写し

（4）その他（一部追加事項）

① みだり放出の禁止

第一種特定製品からみだりにフロン類を放出すると、１年以下の懲役又は 50 万円以下の罰金が科せられます。

② 充塡されているフロン類以外のものを充塡する際の確認

「第一種フロン類充塡回収業者」に適用される充塡基準では、「第一種フロン類充塡回収業者」は、現に第一種特定製品に充塡されている冷媒とは異なるものを当該第一種特定製品に冷媒として充塡しようとする場合は、あらかじめ、当該製品の管理者の承諾を得ることが必要とされています。

なお、「第一種フロン類充塡回収業者」は、原則として法に基づき第一種特定製品に表示されたフロン類以外の種類のフロン類を充塡することができません。

③ 解体工事元請業者への協力

建築物等の解体時には、第一種特定製品の設置有無の確認を行う解体工事元請業者へ協力（図面や電源の提供等）する必要があります。

④ 情報処理センターの利用

情報処理センターを利用することにより、「充塡証明書」、「回収証明書」の受理を電子的に行うことが可能です。詳細については、情報処理センター、環境省・経済産業省のホームページをご確認ください。

５．資料等

最新の条文等は、以下のホームページにおいて閲覧可能です。

フロン排出抑制法のより詳細な内容については、ホームページに掲載されているＱ＆Ａや、手引き等を参照いただくようお願いいたします。

環境省地球環境局地球温暖化対策課フロン対策室
<http://www.env.go.jp/earth/ozone/cfc/law/kaisei_h27/index.html>
経済産業省製造産業局化学物質管理課オゾン層保護等推進室
<http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/ozone/index.html>

６．簡易点検項目の例〔(一社）日本冷凍空調設備工業連合会手引きより〕

（一社）日本冷凍空調設備工業連合会が示している点検項目は、以下のとおりです。なお、推奨点検頻度は、同連合会が示している頻度を表示しています。

⑴ 冷凍冷蔵ショーケース･業務用冷凍冷蔵庫

点検項目		推奨点検頻度
室内機点検	･ショーケースや業務用冷凍冷蔵庫内の温度 **※温度を確認し、記録するとともに、指定された温度範囲でない場合が続くようであれば専門業者に連絡。**	**2回／日以上**
	･ショーケース内部の熱交換器の霜付きの有無 （安全で容易に点検できる場合） **※内部が白く、霜が付いていないか確認。霜が付いている場合は、排水管に排水がたまっていないか確認し、たまっていれば排水管を洗浄。**	**1回／日以上**
	･ショーケース内部の熱交換器や配管の油のにじみの有無 （安全で容易に点検できる場合） **※底板を外し、ファンの隙間などから中が容易に見られる場合は、熱交換器に油のにじみや腐食･錆がないか確認。見られる場合は、すぐに専門業者に連絡。**	
	･ショーケース周辺の油のにじみ （安全で容易に目視点検ができる場合） **※ショーケース周辺に油のにじみがないか確認。あった場合は、すぐに専門業者に連絡。**	
室外機点検	･機器の異常振動･異常運転音 （安全で容易に点検できる場合） **※室外機の振動や運転音がいつもと違うかどうか確認。違う場合は、専門業者に連絡。**	**1回／日以上**
	･機器及び室外機周辺に油のにじみ （安全で容易に目視ができる場合） **※室外機の外観や下部周辺、熱交換器に油のにじみがないか確認。発見した時は、専門業者に連絡。**	
	･室外機のキズの有無、熱交換器の腐食、錆など （安全で容易に目視ができる場合） **※室外機の外観にキズや錆がないか、内部にある熱交換器に腐食や錆、ゴミの付着がないか確認。腐食や錆などを発見した場合は、専門業者に連絡。**	
業務用冷凍冷蔵庫	･熱交換器（凝縮器･冷却器）の霜付き、油のにじみの有無（室内機） （安全で容易に目視ができる場合） **※内部の冷却器（室内機）に霜や氷などが付いていないか確認。**	**1回／日以上**
	･冷凍機周りの油のにじみ、異常振動、異常運転音（室外機） （安全で容易に目視ができる場合） **※ショーケースの点検と同じように点検を実施。別の機会室内に冷凍機本体がある場合は、冷凍機周辺の油のにじみ、異常振動、異常運転音確認。**	

⑵ 冷凍冷蔵倉庫（冷凍冷蔵倉庫を運営しているような大きな設備）

点検項目		推奨点検頻度
冷凍冷蔵倉庫内温度の記録		**3回／日以上***
冷凍機本体点検	･高圧･低圧･油圧･油面･電流･電圧の記録	**3回／日以上*** **（最低1回／日）**
	･冷却水出入口温度（水冷式）	
	･機器周辺の油のにじみ（冷凍機本体、空冷室外機外観、配管）	
冷凍機周囲点検	･受液器の液面計の冷媒液面は標準レベルになっているか	**1回／日以上**
	･機器の異常振動･異常運転音、冷凍機の異常発停 （安全で容易に目視ができる場合）	
冷凍冷蔵倉庫内点検	･冷蔵倉庫内冷却器の霜付き、油のにじみの有無 （安全で容易に目視ができる場合）	**1回／日以上**

＊　（一社）日本冷蔵倉庫協会作成：冷凍設備の管理基準より

(3) ビル用マルチエアコン

点検項目		推奨点検頻度
室外機点検	・機器の異常振動・異常運転音 (安全で容易に点検できる場合) **※室外機の振動や運転音がいつもと違うかどうか確認。違う場合は、専門業者に連絡。**	1回／日以上
	・機器及び機器周辺の油のにじみ (安全で容易に目視ができる場合) **※室外機の外観や下部周辺、熱交換器に油のにじみがないか確認。発見した時は、専門業者に連絡。**	
	・機器のキズの有無、熱交換器の腐食、錆など (安全で容易に目視ができる場合) **※室外機の外観や熱交換器にキズや錆がないか、室外機の熱交換器に腐食や錆などがないか確認。キズや腐食などを発見した場合は、専門業者に連絡。**	
室内機点検	・熱交換器の霜付き、油のにじみなどの有無 (安全で容易に目視ができる場合) **※室内機の内部に白く、霜付きや油のにじみなどがないか確認。また、異常運転音がしないか確認。異常を発見した場合は、専門業者に連絡。**	1回／日以上

(4) 店舗用パッケージエアコン (一体 (内臓) 型)

点検項目		推奨点検頻度
室内機点検	・熱交換器の霜付き、油のにじみなどの有無 (安全で容易に目視ができる場合) **※室内機の内部に白く、霜付きや油のにじみなどがないか確認。また、異常運転音がしないか確認。異常を発見した場合は、専門業者に連絡。**	1回／日以上

(5) 大型冷凍機 (ターボ、スクリュー、チリングユニット)

点検項目		推奨点検頻度
冷凍機本体点検	・冷媒液面の低下はないか (レシーバーなど)	1回／日以上
	・冷水出入口温度	
	・冷却水出入口温度 (水冷式)	
冷凍機周囲点検	・機器の異常振動・異常運転音	1回／日以上
	・サイトグラス (液ラインに気泡が発生していないか)	

７．第一種フロン類充填回収業者登録申請

事　　項	第一種フロン類充填回収業を行おうとする者
根拠法令	フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律第27条
提出書類	＜申請書＞ 　第一種フロン類充填回収業登録（登録の更新）申請書 　（注）様式は県のホームページからダウンロードできます。 　　　http://www.pref.nagasaki.jp/download/ApplicationSearch.php ＜添付書類＞ 　①申請者が法人である場合においては、登記事項証明書 　②申請者が個人である場合においては、住民票の写し（住民基本台帳法による本人確認情報を利用することができないとき、または、当該情報の提供を受けることができないとき） 　③申請者がフロン類回収設備の所有権を有すること（申請者が所有権を有しない場合には、使用する権原を有すること。）を証する書類（購入契約書、借用契約書、借用契約書、共同使用契約書等） 　（注）回収をせず充填のみを行う場合でも必須です。 　④フロン類回収設備の種類及びその設備の能力を説明する書類（取扱説明書、仕様書等） 　⑤申請者（法人である場合は、その法人及びその法人の役員）が法第29条第１項各号に定める欠格用件に該当しないことを説明する書類（誓約書） ＜その他の添付書類＞ 　フロン類の充填・回収には、機器・充填に係る十分な知見を有している者が自ら行い又は立ち会わなければいけません。知見の有無を確認できる書類（資格証の写し）等があれば添付してください。
手 数 料	５，０００円（手数料は、長崎県収入証紙による納付となります。）
提 出 先	○長崎市、佐世保市及び県外に所在する事業者：長崎県未来環境推進課 ○上記以外の事業者：管轄する県立保健所衛生環境課（県央保健所については環境課）
提出部数	○長崎市、佐世保市及び県外に所在する事業者：１部 ○上記以外の事業者：２部
問い合わせ先	長崎県未来環境推進課　地球環境班 　〒850-8570　長崎市江戸町2-13　TEL：095-895-2512　FAX：095-895-2566 　E-mail：s09050@pref.nagasaki.lg.jp

点検表例示（ショーケース・業務用冷凍冷蔵庫）

				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				ショーケース・業務用冷凍冷蔵庫内温度の記録	ショーケース内部の熱交換器の霜付きの有無（安全で容易に目視ができる場合）	ショーケース内部の熱交換器や配管の油のにじみの有無（安全で容易に目視ができる場合）	ショーケース周辺の油のにじみ（安全で容易に目視ができる場合）	室外機の異常振動・異常運転音（安全で容易に目視ができる場合）	機器及び室外機周辺の油のにじみ（安全で容易に目視ができる場合）	室外機の腐食の有無、熱交換器の腐食、錆びキズなど（安全で容易に目視ができる場合）	業務用冷凍冷蔵庫内熱交換器（凝縮器・冷却器）の霜付き、油のにじみの有無（安全で容易に目視ができる場合）	業務用冷凍冷蔵庫の冷凍機周りの油のにじみ、異常振動、異常運転音（安全で容易に目視ができる場合）	気付き事項
№	年	月	日										
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													

点検表例示《冷凍冷蔵倉庫》

				1		2						3		4			5		6			7		10
				庫内温度の記録		①高圧の記録	②低圧の記録	③油圧の記録	④油面の記録	⑤電流の記録	⑥電圧の記録	冷却水出入口温度（水冷式）		機器周辺の油のにじみ			受液器液面計の冷媒液面は標準レベルになっているか		機器・冷凍機（安全で容易に目視ができる場合）			冷凍冷蔵庫内冷却器（安全で容易に目視ができる場合）		気付き事項
														（冷凍機本体）	（空冷室外機外観）	（配管）			（機器の異常振動）	（機器の異常運転音）	（冷凍機の異常発停）	（霜付きの有無）	（油にじみの有無）	
№	年	月	日																					
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								

点検表例示《ビル用マルチエアコン･店舗用パッケージエアコン》

				1		2		3		4		5		6
				機器の異常振動・異常運転音状況（安全で容易に点検できる場合）		室外機及び周辺の油のにじみ（安全で容易に点検できる場合）		室外機のキズの有無、熱交換器の腐食、錆び、傷など（安全で容易に点検できる場合）		室内機内の熱交換器の霜付きの有無（安全で容易に点検できる場合）		（店舗用パッケージエアコン）熱交換器の霜付き、油にじみなど（安全で容易に点検できる場合）		気付き事項
№	年	月	日											
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														

点検表例示《大型冷凍機（ターボ、スクリュー、チリングユニット）》

				1 冷媒液面の低下はないか（レシーバ等）			2 冷水出入口温度			3 冷却水出入口温度（水冷式）			4 機器の異常振動・異常運転音状況			5 サイトグラス（液ラインに気泡が発生していないか）			6 気付き事項
№	年	月	日																
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			